

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N^o

494

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE

Ancien Interne des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PLAIES PÉNÉTRANTES

DE L'ABDOMEN

Président : M. HARTMANN, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1921

494

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

J. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE

Ancien Interne des Hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PLAIES PÉNÉTRANTES
DE L'ABDOMEN



Président : M. HARTMANN, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie de périméntale et comparée.	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERRER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur HARTMANN

A MON MAÎTRE

M. le Professeur QUÉNU de l'Institut

A MON MAÎTRE

M. le Professeur GOSSET

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. le Professeur CHAUFFARD.

M. le Professeur DELBET.

Externat

M. le Professeur LEJARS.

M. le Professeur RENON.

M. le Docteur ENRIQUEZ.

Internat provisoire

M. le Professeur agrégé REYNIER (*in
memoriam*).

M. le Professeur agrégé THIROLOIX.

M. le Docteur MICHEL.

M. le Professeur LANDOUZY.

M. le Docteur ROBINEAU.

Internat

M. le Professeur RECLUS (*in memoriam*).

M. le Professeur GOSSET.

M. le Professeur QUÉNU.

M. le Professeur HARTMANN.

AVANT-PROPOS

La chirurgie gastro-intestinale est une des belles conquêtes chirurgicales de ces trente dernières années.

Cette conquête en France fut surtout parisienne.

Elaborée, dans ses grandes lignes et dans un certain nombre de ses détails par Terrier et son école, la chirurgie gastro-intestinale fut, dans ces vingt dernières années une des préoccupations dominantes de la Société de Chirurgie. Certains centres scientifiques de provinces, et quelques chirurgiens attardés n'ont-ils pas fait griefs à cette Société scientifique de s'être trop exclusivement consacrée à cette chirurgie *de luxe* ou tout au moins *d'exception*, au détriment de la chirurgie des membres, socialement plus utile ?

Sans ouvrir sur ce point un débat inopportun, qu'il nous suffise de reconnaître cette tendance de la chirurgie parisienne fidèlement représentée dans les Bulletins et Mémoires de cette société.

Il a donc été naturel, au cours de la grande révolution qui a secoué la chirurgie de guerre dans les premiers mois de la campagne, de voir la question de la thérapeutique des plaies de l'abdomen, passer au premier plan des préoccupations d'un certain

nombre de jeunes chirurgiens du front. Et la Société de Chirurgie, véritable « agent de liaison », pour parler le langage militaire, entre les initiatives individuelles de ces chirurgiens, a passionnément discuté l'opportunité de l'intervention chirurgicale, dans les blessures de l'abdomen. Sous l'impulsion tenace de notre maître le professeur Quénu, après avoir fait adopter le principe de légitimité de l'intervention en chirurgie de guerre, la Société étudiant avec minutie chacun des rapports qui lui venaient du front, a peu à peu fixé les règles techniques indispensables à cette chirurgie délicate.

Nous voudrions dans cette thèse, à la lueur des discussions très complètes qui ont eu lieu pendant la guerre à la Société de Chirurgie, dégager la doctrine actuelle de ce problème thérapeutique et, puisque les hasards de la guerre nous ont amenés à être le collaborateur du Dr Delay (de Bayonne), médecin chef du poste de secours avancé du Claon (Argonne), poste spécialisé en vue de la chirurgie abdominale et qui a fonctionné pendant huit mois, apportant à la Société de Chirurgie, une des très belles statistiques dont le professeur Quénu a fait état ; puisque nous n'avons cessé, soit à l'hôpital de Vadelaincourt, pendant la bataille de Verdun, soit au cours d'une mission de près de deux ans en Roumanie de nous intéresser à ce sujet, nous pensons qu'il n'est pas inutile d'apporter ici nos idées sur le diagnostic, les indications opératoires, la thérapeutique, et le mécanisme des plaies de l'abdomen.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
PLAIES PÉNÉTRANTES
DE L'ABDOMEN

HISTORIQUE

Il existait, au début de la guerre une véritable doctrine de chirurgie de guerre. C'était la doctrine du *minimum chirurgical*. Cette doctrine s'appuyait sur deux conceptions également fausses.

Une conception purement militaire. L'état-major français, ayant étudié avec trop de passion peut-être, les guerres du premier empire, restait convaincu que la victoire, fruit de la supériorité de manœuvre, s'obtient uniquement par l'extrême mobilité des éléments combattants. L'effort du service de santé d'avant-guerre a donc été d'alléger au maximum les organes du service de santé de l'avant (suppression des hôpitaux de campagne, séparation des organes soignants des organes de transport). L'ambulance est un atelier d'emballage ; elle est bien munie d'un matériel chirurgical complet, et très complet, mais on n'est si convaincu que ce matériel ne servira qu'ex-

ceptionnellement qu'on n'a pas eu l'idée de lui adjoindre d'autre matériel de stérilisation que la minime poissonnière étamée, et la minuscule lampe à alcool que nous avons tous connues. L'intervention chirurgicale, après les marches, les contremarches, les surprises que doit représenter la guerre moderne est *impossible* près du champ de bataille pour les techniciens d'avant-guerre.

Elle n'est d'ailleurs pas souhaitable. Et c'est là la deuxième erreur du service de santé. Elle n'est pas souhaitable, car une plaie de guerre est relativement aseptique. Son ou ses orifices cutanés convenablement iodés et pansés elle est à l'abri des infections exogènes ; et l'acte chirurgical immédiat ne peut constituer qu'un point d'appel pour l'infection secondaire.

Nous avons d'autant moins mauvaise grâce à constater cette double erreur du service de Santé, que nous y avons participé nous même (1).

Il n'est donc pas étonnant de voir, dans tous les traités de chirurgie militaire d'avant-guerre l'abstention opératoire, édictée en règle absolue, pour les plaies de l'abdomen.

Mais il est vrai que sur ce point, l'accord entre chirurgiens de pratique civile était loin d'être absolu en 1914. Un certain nombre de chirurgiens condamnaient encore, à cette époque, la pratique de la lapa-

1. *Journal de Médecine et Chirurgie pratiques*, janvier 1912. Article sur la chirurgie de guerre au cours de la guerre turco-balkonique.

rotomie immédiate ; ils apportaient pour défendre l'abstention, les arguments tirés :

- 1° De leur pratique personnelle ;
- 2° De l'expérimentation ;
- 3° Des statistiques de guerre.

Nous n'insisterons pas sur les premiers : il serait puéril de vouloir mettre en balance les quelques rares cas traités dans la pratique civile d'avant-guerre, et les riches statistiques que nous ont apporté les premiers mois de campagne.

Pour ce qui est de l'expérimentation, Reclus et Noguès (1) opérant sur des chiens obtiennent les résultats suivants : sur 9 chiens 4 ont succombé à la péritonite, et 4 sont morts avec un total de 16 perforations intestinales.

Deux des chiens moururent d'hémorragie quelques heures après l'expérience par rupture de la rate pour l'un, et déchirure de l'artère mésentérique pour l'autre. Mais un des 7 autres a essuyé deux coups de feu à soixante et onze jours d'intervalle, et a guéri deux fois malgré les lésions constatées quand on le sacrifia ; il peut donc compter pour deux expériences suivies de guérisons, ce qui porte à 10 le nombre des expérimentations.

Par conséquent, les blessures intestinales peuvent guérir spontanément.

Elles guérissent, par le mécanisme d'obturation dû à l'éversion de la muqueuse, qui fait hernie à

1. Reclus et Noguès, *Revue de Chirurgie*, 1890.

travers l'orifice musculo-séreux de la plaie intestinale constituant un véritable bouchon muqueux.

« Tous les expérimentateurs, dit Reclus, en ont signalé l'existence ; Travers, Collin, Hinton l'ont étudié à loisir, nous l'avons retrouvé sur nos chiens. » Charcot en aurait signalé l'existence ; Bull, Hamilton, Brouardel, Berger, Peyrot l'auraient vu sur l'intestin vivant (1).

Bramann (2) au cours d'une laparotomie aurait trouvé les bords de la plaie intestinale si exactement oblitérés « que des pressions exercées sur cette anse n'en purent faire sourdre le contenu ».

Si nous discutons ces expériences avec la même rigueur scientifique qu'a apporté le professeur Quénu dans la discussion des statistiques de guerre, les résultats ne nous en paraissent pas probants. Le pourcentage des guérisons spontanées est infime ; et il semble étrange qu'au cours des milliers de laparotomies qui ont été pratiquées sur le front français, aucun chirurgien n'ait jamais signalé l'obturation spontanée d'une plaie par le fameux bouchon muqueux. Avant la guerre, Guinard avait déjà fait justice du mécanisme invoqué par Reclus pour étayer sa pratique d'abstention.

« Le 3 octobre 1897, dit-il (3), je voyais à Saint-Louis, un malade de dix-neuf ans qui venait de recevoir un coup de couteau au niveau de l'aîne droite ;

1. Guinard, in Le Dentu-Delbet, *Plaie de l'abdomen*, p. 168.

2. Bramann, Congrès de chirurgie allemande, 1889.

3. Guinard, in Le Dentu-Delbet, *loc. cit.*

le cordon spermatique était sectionné ; et en agrandissant la plaie, je trouvais trois perforations de l'intestin grêle, dont la plus étendue n'avait pas plus de 8 millimètres. J'ai constaté trois superbes bouchons muqueux qui s'épanouissaient sur ces trois perforations et cependant le mésentère était couvert de matières intestinales.

« Dès qu'on saisissait une des anses blessées pour l'attirer au dehors et faire les sutures, on voyait sourdre très librement, à travers la plaie, le contenu de l'intestin qui était, d'ailleurs, rempli de matières.

« C'étaient de véritables excréments vermiculaires par un anus dont la muqueuse serait prolabée. Le bourrelet muqueux existe donc bien ; mais ce n'est pas un bouchon puisqu'il n'obture rien, quoiqu'en dise Reclus. »

L'observation de Bramann donc unique. Le professeur Reclus n'a pas étayé sa conviction par des faits probants.

Peut-être s'est-il laissé entraîner par son admirable talent et son exquise sensibilité à combattre une doctrine chirurgicale nouvelle dont l'audace seule l'effrayait.

Le troisième argument invoqué par les abstentionnistes est tiré des statistiques des guerres qui ont précédées la période antiseptique.

Or, si nous mettons de côté les escarmouches coloniales, qui ne nous donnent que des statistiques peu nombreuses, et souvent des observations incomplètes, les résultats obtenus au cours des guerres où

la pratique de l'abstention a été rigoureusement observée de 1830 à 1870 sont les suivants.

Guerres (auteurs)	Blessés	Morts	Mortalité
Guerre péninsulaire.	19	18	94,7
Révolution de 1830 (Ménière).	21	14	66,6
Révolution de 1848 (Baudens 6. Jobert 11. Hu- guier 4. Roux 4. Escalier 2).	27	21	77,7
Guerre de Nouvelle-Zélande (Monat).	15	14	93,3
Algérie 1854 (Bertherand).	7	7	100
Anglais aux Indes (Balfour).	38	32	84,2
Crimée (armée française Chenu).	121	111	91,7
Crimée (armée anglaise Matthew).	120	111	92,5
Solférino (Autriche et Italie Demme).	64	40	62,5
Guerre de Danemark (armée prussienne Loeffler).	103	59	57,2
Guerre de six semaines (armée prussienne Moos).	10	4	40
Langensalza (armée prussienne Stomeyer).	17	9	52,9
Landeshut (armée prussienne Biefel).	5	1	20
Armée allemande en 70 (Billroth 8. Beck 73).	81	61	75,3
Armée allemande à Metz (Fisher).	50	3	60
Armée allemande à Massy et Wœrth (Ruprecht 3. Christian 16).	19	16	84,2
Armée allemande (Hôpital de Carlsruhe et Dussel- dorf. Socin 7. Grof 4).	11	7	63
Armée française à Sedan (Desprès 6. Mac Cor- mac 7 et Strasbourg (Tachard 10. Poncet 15).	38	36	94,7
Armée française à Sedan (Desprès 6. Mac Cor- ger-Féraud 6).	22	15	68,1
	1.146	861	75,1

Si nous ne tenons pas compte des causes d'erreurs qui sont fatalement très nombreuses, et toujours en faveur de l'abstention comme nous le verrons en discutant les statistiques de la campagne de 1914 ; et si nous exceptons les deux statistiques prussiennes de la guerre de six semaines et de Landeshut, véritablement trop peu importantes pour qu'on puisse en tenir compte, les résultats chirurgicaux de l'abstention sont inférieurs aux résultats donnés par l'intervention pendant la campagne de 1914.

Ils sont encore aggravés du fait du nombre véritablement infime des cas retenus ; ce qui peut nous laisser à penser que la grande majorité des blessés de l'abdomen de l'époque a dû mourir sur le champ de bataille.

Pour se rendre compte de la rareté de guérison des plaies de l'abdomen au cours des guerres anciennes, il suffit de parcourir le beau livre très richement illustré de G. A. Otis — assistant Surgeon V. S. A. — *Medical and Surgical history of the rebellion*. Il s'en faut de peu que chaque cas de plaie abdominale, heureusement guéri par fistule intestinale (on n'y trouve pas une seule fistule du grêle) n'y ait été représenté en gravure. Et l'argument que nous avons souvent entendu produire par les abstentionnistes, que les statistiques de la guerre de Sécession avait été favorable à leur doctrine est faux. Peut-être se sont-ils laissés impressionner par le fameux cas d'Alexis Martin dont William de Beaumont nous a rapporté l'histoire et qui continue à frapper l'imagination des jeunes étudiants en médecine.

Les arguments que donnent aux abstentionnistes les campagnes plus modernes semblent plus difficiles à discuter. Nous n'avons eu sous les yeux aucune statistique officielle. Mais il est classique de dire que Hoja, au cours de la guerre russo-japonaise rejette absolument la laparotomie ; et que Mac Cormack après la guerre du Transvaal a écrit : « Un blessé de l'abdomen meurt s'il est opéré ; il demeure en vie s'il est laissé en paix. »

Cette formule impressionnante, dans sa simplicité toute britannique peut être discutée. Nous verrons en effet que la première condition de succès en chirurgie abdominale est la précocité de l'intervention. Les difficultés d'évacuation au Transvaal n'ont probablement jamais permis une intervention précoce.

Et pour ce qui est de la guerre russo-japonaise, nous nous rappelons une communication orale d'un chirurgien japonais, venu pour visiter notre poste de secours avancé d'Argonne, et qui, s'étonnant de nos succès, nous confessa que son ambulance de première ligne, devant Moukden, n'avait jamais hospitalisé un blessé de l'abdomen avant la dix-huitième heure. On conçoit donc que ses blessés aient tous été opérés sans succès.

Pour ce qui est de l'armée russe, nous avons vécu pendant près de deux ans en contact direct avec ses formations sanitaires. Aucune, sauf peut-être ses trains sanitaires de l'Impératrice, organe hybride mi-civil, mi-militaire, n'était capable d'une intervention précoce.

Nous avons enfin participé à la guerre turco-balkanique comme chirurgien du croissant rouge turc, mais trop loin du front pour avoir une opinion précise ; l'armée turque a de plus été constamment en retraite jusqu'à Tchataldja ; et la retraite constitue une très mauvaise condition de fonctionnement pour les organismes chirurgicaux.

La doctrine de l'abstention, fondée sur le raisonnement des uns et sur l'affirmation des autres n'a régné

que quelques mois, au front français. Elle est tombée dès que les chirurgiens du front se sont trouvés en présence des faits.

Rappelons seulement pour mémoire, et sans acrimonie, que le 10 août 1914, à l'Académie des Sciences, le médecin inspecteur général Delorme faisait un très chaud plaidoyer en faveur de l'abstention. Qu'un peu plus tard M. Tuffier, ayant accompli une inspection à l'armée des Vosges, revenait de Malo-les-Bains avec la conviction que l'abstention seule pouvait sauver les blessés de l'abdomen ; que l'instruction du médecin inspecteur général Chavasse sur les plaies de l'abdomen, datée du 10 octobre 1914, ne semblait pas absolument déraisonnable à cette époque, lorsque cet officier général concluait :

« Dans l'immense majorité des cas de plaie pénétrante de l'abdomen par balle l'emploi combiné de la glace et de l'opium a donné des résultats au moins comparables à ceux de l'incision sus-pubienne de Murphy (!) »

C'est pourquoi, dès les premiers mois de l'année 1915, la question de la thérapeutique à appliquer en cas de plaie abdominale, se trouve nettement posée par M. Sencert qui sur 4.000 blessés, ayant passés à son ambulance a eu l'occasion d'observer 66 cas de plaies abdominales (1).

Sur les 58 blessés qui purent être scientifiquement observés, 45 sont morts et 13 ont guéris, ce qui constitue un taux de guérison de 22,5 o/o et une

1. Soc. de Chir., séance du 6 janvier (*Bulletin*, I, XLI, n° 1, p. 22).

mortalité de 77,5, en dehors de toute intervention chirurgicale primitive.

Il étudie ensuite les symptômes observés chez ses blessés, et s'étend sur le syndrome de shock très fréquent chez de tels blessés. C'est au moment dit-il où ces symptômes de shock disparaissent qu'apparaissent les premiers signes de péritonite. Alors l'intervention s'impose, constituée par un drainage sus-pubien.

Cette communication est fondée en grande partie sur la conviction de l'auteur que l'encombrement des formations sanitaires de l'avant rend illusoire le traitement long et minutieux des plaies abdominales, qui sont en réalité des lésions rares (66 sur 4.000). Nous reverrons cet argument dans presque tous les rapports des abstentionnistes, et nous le verrons très combattu par le professeur Quénu.

« En résumé, conclue M. Sencert, en présence d'un blessé atteint de plaie large de l'abdomen avec hémorragie, éviscération... il faut agrandir la laparotomie accidentelle, faire l'hémostase, suturer l'intestin, assécher, drainer l'abdomen. C'est le cas le plus rare.

En présence d'un blessé atteint de plaie étroite il faut, à cause de l'encombrement, de l'état de shock du blessé, *de la possibilité d'une guérison spontanée* rejeter la laparotomie immédiate et adopter l'expectative armée, tout en combattant le shock et en immobilisant le blessé dans les meilleures conditions pour qu'il puisse, le cas échéant, enkyster un épanchement stercoral possible et probable.

Si les jours suivants la péritonite diffuse apparaît, il faut faire un triple drainage de l'abdomen.

Si la péritonite tourne court et qu'apparaisse une péritonite enkystée, il faut la chercher, la situer topographiquement et l'ouvrir par la voie la plus appropriée.

Cette communication, dont nous n'acceptons plus les conclusions, a eu un mérite : M. Sencert nous a pour la première fois apporté des observations de plaies abdominales traitées par l'expectative ; il a très honnêtement ajouté que son pourcentage de guérison est certainement beaucoup trop élevé, les plus grands blessés, morts sur le champ de bataille ne pouvant figurer sur la statistique. Nous pouvons même ajouter deux réflexions :

1^o Que sa communication comporte un certain nombre d'observations telles que :

OBS. XV. — B. A..., 4^e bataillon de chasseurs, blessé le 1^{er} octobre 1914, entré dans la nuit.

Plaie pénétrante de l'abdomen par balle.

Orifice d'entrée dans le flanc gauche ; orifice de sortie dans la région lombaire. Immobilisation. Position de Fowler. Amélioration progressive.

Evacué le 13 octobre complètement guéri.

OBS. XXX. — D. P..., 79^e régiment d'infanterie, blessé le 13 octobre, entré le 24 octobre.

Plaie pénétrante de l'abdomen par balle.

Orifice d'entrée région lombaire gauche.

Légère réaction péritonéale.

Immobilisation en position de Fowler, diète entérocluse rectale ; sérum artificiel. Le lendemain, réaction péritonéale un peu plus marquée.

Continuation du traitement. Le troisième jour, amélioration puis guérison progressive.

Evacué le 2 novembre en très bon état.

Pour tous ceux qui connaissent les plaies de l'abdomen, il ne peut y avoir aucun doute, il s'agit bien de plaies non pénétrantes.

2° En second lieu la plupart des guérisons spontanées ont été suivies d'accidents graves, réclamant l'intervention chirurgicale dans les jours qui suivirent ; ce qui éloigne déjà M. Sencert des abstentionnistes purs.

Quoiqu'il en soit, on peut louer M. Sencert de son initiative. Il a posé pour la première fois devant la Société de Chirurgie, les termes d'un problème qui méritait d'être passionnément étudié.

Vers la même époque (séance du 3 février) MM. Dupont et Kendirdjy, communiquent à la Société (rapport de M. Baudet) une très courte statistique de plaies de l'abdomen opérées, contenant le premier succès de suture intestinale.

Il ont été décidés à intervenir après une première série où 40 blessés soignés par l'expectative étaient morts.

Leur statistique est de 4 cas.

1° Soldat opéré six heures après la blessure, trois perforation intestinales que l'on ferme en bourse.

Drainage du Douglas. Guérison.

2° Soldat opéré une heure après l'accident. Vessie perforée (sutures) perforation du grêle. Le shock est tel qu'on se borne à fixer l'anse à la peau. Mort.

3° Six perforations, on fixe l'anse perforée hors de l'abdomen. Mort.

Autopsie (deux autres perforations avaient passé inaperçues).

4° Projectile entré par la ligne axillaire.

Le lendemain phénomènes péritonéaux.

Laparotomie dix-neuf heures après le traumatisme perforation du cardia (suture).

On n'a pas pu découvrir la deuxième perforation.

Cette statistique si courte et réunissant des cas disparates est cependant intéressante parce qu'elle présente le premier succès incontestable dû à l'intervention en chirurgie abdominale de guerre qui ait été présenté à la Société de Chirurgie.

Dans la même séance un rapport général de M. Hallopeau, sur les résultats obtenus dans une formation automobile, nous trouvons la statistique suivante :

Plaie de l'abdomen 9 :

2 non pénétrantes ;

1 blessé mourant non opéré.

6 blessés du foie ou de l'intestin dont :

3 morts ;

3 guéris ;

2 blessés du foie ;

1 guéri chirurgicalement.

Dès lors, pendant toutes les années 1915 et 1916, interventionnistes et non interventionnistes vont apporter à la tribune de la Société leurs statistiques et leurs observations.

Les premiers auront pour avocat le professeur Quénu ; les seconds, groupés très vite en une petite minorité, seront défendus par M. Tuffier, auquel une mission chirurgicale très précoce aux armées, avait donné la conviction que l'intervention immédiate dans les plaies de l'abdomen était difficilement praticable à l'avant, et que les statistiques des laparotomistes n'étaient pas assez belles pour justifier l'intervention en tous les cas.

Dans la séance du 24 février 1915, M. Chavannaz, se fondant sur deux statistiques personnelles, conclut que le pourcentage de guérison est, dans sa formation, très légèrement favorable à l'intervention chirurgicale :

27 0/0 de guérison avec intervention ;

95,59 0/0 de guérison sans intervention.

Le 3 mars, M. Tuffier prend la parole à propos d'un rapport de M. Dénèze, sur le traitement des plaies abdominales par le drainage sus-pubien (improprement appelé drainage de Murphy).

M. Dénèze présente 31 cas, dont 20 morts et 11 guéris.

M. Tuffier, avec un grand sens critique, et malgré sa conviction (1), déclare que nous n'en sommes

1. Les résultats obtenus jusqu'alors, à quelques exceptions près, semblent plutôt favorables à l'expectation.

qu'à la période d'enregistrement des faits; il émet quelque réserve parce que sur les 11 guéris, 5 ne présentèrent au moment de l'intervention qu'un léger écoulement de liquide noirâtre sans matière fécale, et qu'il n'y a dans cette statistique aucun cas de fistule de l'intestin grêle.

Dans la séance du 24 mars, l'intervention chirurgicale systématique se trouve définitivement consacrée par un chaud plaidoyer de notre maître, le professeur Gosset (1).

Il explique, par une insuffisance de rapidité dans l'évacuation ou par un milieu défavorable pour les soins post-opératoires, les résultats décourageants qui ont été présentés à la Société de Chirurgie (MM. Weiss et Gros ont eu 4 morts sur 4 après laparotomie, 5 morts sur 5 drainage sus-pubien, 3 guérisons sur 55 par le traitement médical).

Au cours des essais de la première formation chirurgicale automobile qui avait été confiée à son commandement, le professeur Gosset a fait les deux séries d'observations suivantes :

1° Les 5 premiers blessés de l'abdomen (en bon état général et paraissant avoir des lésions relativement légères) sont morts tous les cinq ;

2° Une série de 7 blessés ont été laparotomisés, 3 ont succombé, 4 ont guéri. Ce sont :

OBS. II. — Plaie pénétrante, perforation de l'S iliaque. Guérison.

OBS. V. — Plaie pénétrante, perforation du foie, de l'estomac, du jéjunum. Guérison.

OBS. VI. — Plaie perforante par balle, déchirure du foie ; plaie contuse de l'angle colique gauche. Guérison.

OBS. VII. — Perforations multiples du grêle. Guérison.

Le professeur Gosset démontre donc qu'entre les mains d'un chirurgien rompu à la pratique de la chirurgie intestinale, et lorsque les conditions matérielles sont favorables (bonne installation chirurgicale, possibilité de soins post-opératoires précis, évacuation rapide, proximité de la zone de feu), l'intervention doit être pratiquée avec succès à l'avant(1).

Le 26 mai, le professeur Hartmann était rapporteur d'un travail de M. Cadenat, *opérant à une cinquantaine de kilomètres* de la ligne de feu et présentant, 26 cas, dont 17 opérés :

Avec l'intervention, 2 morts sur 3 ;

Avec l'abstention, 1 mort sur 3.

Il apporte deux idées nouvelles :

1° Que la mort peut survenir après laparotomie au bout du septième jour et qu'il ne faut pas se hâter de considérer les blessés guéris ;

2° Que le drainage sus-pubien est au moins illusoire et peut être nocif ;

3° Il pose le premier un principe thérapeutique intéressant, la dérivation des urines, ou des matières fécales par cystostomie ou anus iliaque, pour le traitement de ces blessures.

Nous tiendrons peu compte de ce premier rapport de M. Cadenat, opérant dans de mauvaises conditions de distance ; et nous verrons qu'à la suite d'autres interventions pratiquées en meilleur milieu, opinion scientifique de l'auteur a changé.

Le 28 avril, une étude du Dr Vertrœghe, où ce dernier rapporte deux séries d'observations, l'une de 8 cas de plaies pénétrantes, laparotomisées avec 8 morts, l'autre de 3 cas (foie et estomac, côlon transverse et grêle), conclue à la très grande gravité de la laparotomie ; à son impuissance vis-à-vis des plaies du grêle. Il conseille de n'y recourir qu'au cas où l'installation chirurgicale serait parfaite.

Ces discussions du début de 1915, l'intervention du professeur Gosset à la Société de Chirurgie, encouragèrent les initiatives des chirurgiens du front. Le service de santé se préoccupa d'organiser au front la chirurgie abdominale et l'apparition des formations chirurgicales automobiles facilita sa tâche.

C'est pourquoi dès le 16 juin, deux mémoires importants purent être présentés à la tribune par le professeur Quénu, l'un est de M. A. Schwartz, l'autre, qui fait époque dans l'histoire de la chirurgie des plaies de l'abdomen est de MM. Bouvier et Caudrelier.

M. Schwartz apporte 9 cas de 8 perforations viscérales avec :

2 guérisons complètes.

2 guérisons opératoires.

5 échecs (dont l'un paraît dû à l'imprudence du blessé).

M. Schwartz, en regard de ces cas opérés en apporte 10 autres non opérés où le pourcentage de guérison fut à peu près le même. Mais il met en garde l'interprétateur contre la possibilité des erreurs et conclue à l'intervention « sauf cas de plaies par balle, n'ayant pu intéresser que le côlon gauche, où l'étage supérieur de l'abdomen ». Cette dernière restriction sera longtemps adoptée et défendue par le professeur Quénu.

Bouvier et Caudrelier, opérant pour leurs 5 premiers cas à l'hôpital Chanzy de Sainte-Menehould, pour les autres dans un poste de secours à 800 mètres de la ligne de feu apportent 33 observations de laparotomie pour blessures de l'abdomen, comprenant :

17 perforations du grêle et 1 éviscération : 6 guérisons, 12 mort.

4 plaie du foie (+ 1 plaie de l'estomac : 3 guérisons, 1 mort.

5 perforations du gros intestin : 3 guérisons, 2 morts.

1 plaie abdominale avec fracture du bassin et plaie de la veine iliaque : 1 guérison.

1 plaie avec hématome périrénal : 1 guérison.

1 plaie de l'artère et veine iliaque ext. : 1 mort.

1 plaie de l'artère rénale : 1 mort.

1 plaie thoraco-abdominale : 1 mort.

Donc 15 guérisons et 18 morts.

Ou 45 o/o de guérison.

A l'occasion de cette belle et indiscutable statistique le professeur Quénu, étudiant en détail chaque

observation présentée à la Société depuis le début de la discussion, fait une critique très serrée des rapports de M. Sencert, de M. Th. Weiss et Gross, de M. Chavannaz et Cadenat, montre :

1° Qu'un certain nombre d'observations d'abstention ont trait à des plaies non pénétrantes (nous en avons donné un exemple) ;

2° Que si l'on fait un tableau des résultats de l'abstention on obtient :

	Cas	Morts
Sencert.....	58	45
Weiss.....	57	49
Kendirjy.....	40	40
Chavannaz.....	38	22
Gosset.....	5	5
Cadenat.....	9	3
A. Schwartz.....	10	7

Il obtient 217 observations avec 171 morts ou 78 0/0.

L'avantage reste donc à la laparotomie. Le professeur Quénu n'admet l'abstention « que lorsque la situation des deux plaies d'entrée et de sortie toutes deux dans une région postéro-latérale autorise à supposer un trajet tangentiel. La plaie abdominale unique commande l'intervention chirurgicale où qu'elle siège ».

Il rejette le dogme de l'attente ; montrant qu'aucun des blessés laparotomisés par Bouvier et Caudrelier n'est mort de shock, que tous ont succombé à la péritonite. Il s'élève, au nom de cette statistique, contre la laparotomie retardée. Il conclue que dans

les plaies abdominales, la laparotomie immédiate constitue le traitement de choix.

A partir du rapport de Bouvier et Caudrelier les faits s'accumulent favorables à l'intervention.

C'est la statistique présentée à la Société de Chirurgie par le Pr Quénu le 22 septembre 1886, comprenant les observations de M. Petit, Charrier, Richel, Pascalis, Pellot et une statistique nouvelle de Bouvier et Caudrelier comprenant 153 observations et 111 interventions chirurgicales et rapporte(1):

5 drainages sus-pubiens.

1 intervention secondaire.

103 interventions primitives.

Richel présente 6 guérisons sur 13 interventions : 53,8 o/o alors que par l'abstention il obtenait 85 o/o de décès.

Pascalis présente 15 observations :

3 laparotomies avec 3 guérisons.

2 drainages sus-pubiens avec 2 morts.

10 abstentions avec 7 morts.

Pellot, présente une statistique malheureuse, mais conserve la conviction qu'il faut malgré tout opérer et conclut.

1° Qu'en raison de la gravité du shock initial il convient de retarder la laparotomie et de n'opérer que lorsque le shock est écarté ;

2° Qu'il ne faut pas intervenir dans les plaies par petit projectile ;

1. *Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie*, 5 oct. 1916.

3^o Qu'il faut toujours intervenir dans les plaies par gros projectiles où l'on soupçonne de graves lésions.

Une seconde belle statistique de Bouvier et Caudrelier comprend 65 observations avec 30 morts et 35 guérisons.

Adoptant la classification proposée par le professeur Quénu en plaies :

Non pénétrantes.

Pénétrantes.	{	simples	{	univiscérales.
		viscérales		multiviscérales.

qui va être adoptée par tous les chirurgiens du front, Bouvier et Caudrelier présentent :

7 plaies non pénétrantes.

58 plaies pénétrantes :

6 simples.

52 viscérales.

dont :

29 univiscérales :

10 intestin grêle.

6 gros intestin.

9 foie.

1 vésicule.

2 rein.

1 rate.

23 multiviscérales :

11 grêle et gros.

2 côlon et estomac.

2 côlon et foie.

1 côlon et rein.

1 côlon grêle et rein.

1 côlon et rate.

1 grêle et veine.

Les résultats sont pour :

7 non pénétrantes : 7 guérisons.

58 pénétrantes : 30 morts, 28 guérisons.

6 pénétrantes simples : 6 guérisons.

52 pénétrantes viscérales : 30 morts, 22 guérisons.

Si nous examinons le pourcentage de la mortalité nous voyons.

Pour les univiscérales, 37 o/o de mortalité, dont :

Pour le grêle : 30 o/o.

Pour le gros : 66 o/o.

Pour la vésicule : 1 guérison.

9 foie, 33 o/o.

2 rein, 2 guérisons.

1 rate, 1 mort.

La différence de mortalité entre les univiscérales et les multiviscérales est donc 37 o/o pour celles-là, 82 o/o pour celles-ci.

Après avoir fait part à la Société de Chirurgie des réflexions cliniques de M. Bouvier et Caudrelier, le professeur Quénu conclut.

1° Toute plaie jugée pénétrante doit être opérée (la statistique démontre que la laparotomie exploratrice n'est pas dangereuse) ;

2° L'abstention dans les plaies de l'étage supérieur de l'abdomen avec des plaies peut seule être discutée ;

3° Le traitement médical préalable (Pellot) doit être rejeté.

Au même moment plusieurs articles parus dans la presse venaient soutenir l'argument de la majorité.

Delay et Championnière, à qui venait d'être confié un de ces postes de secours chirurgical avancé, qui se sont ensuite multipliés, pouvaient faire paraître après deux mois de fonctionnement la statistique suivante (1) :

Plaies non pénétrantes 3.

Pénétrantes 19.

	Guérison	Mort
Pénétrantes simples. . .	<u>2</u>	<u>1</u>

Univiscérales 9 :

	Guérison	Mort
1 foie.	<u>0</u>	<u>1</u>
1 estomac	<u>1</u>	<u>0</u>
4 grêle	<u>4</u>	<u>0</u>
3 gros	<u>0</u>	<u>3</u>

7 multiviscérales :

	G.	M.
1 foie et estomac.....	<u>1</u>	<u>0</u>
5 grêle et gros.....	<u>0</u>	<u>5</u>
1 côlon et rein.....	<u>0</u>	<u>1</u>

En résumé : la mortalité a été de $\frac{11}{19} = 57$ 0/0 dans les univiscérales et de 85 0/0 dans les multiviscérales.

Tartois (2) apporte le 13 octobre sa statistique en 3 périodes :

1. *Paris médical*, octobre 1915.

2. 19 oct. 1915.

1° Du 25 février au 15 mars. — Abstension 8 blessés, 8 morts ;

2° Du 23 mars au 4 juin. — Drainage sus-pu-bien, 15 blessés, 3 guérisons ;

3° Du 4 juin au 16 juillet. — Laparotomie, 11 blessés, 5 guérisons.

Cotte et Latarjet, rapportent, dans le *Lyon chirurgical* (1) les résultats de deux séries de plaies abdominales.

Première série. — Cinq cas abstention, 5 morts.

Deuxième série. — Neuf cas, laparotomie, 4 guérisons.

Le professeur Quénu résumait ses impressions dans un article d'une irréfutable logique (*Revue de Chirurgie*, novembre 1915).

Il donne tout d'abord la classification qui va être adoptée par tous en :

Plaies non pénétrantes :

Pariétales.

Viscérales.

Pénétrantes :

Simple.

Univiscérales.

Multiviscérales.

Et il étudie, en détail, toutes les plaies anciennes, guéries, de l'abdomen qu'on a pu trouver dans les différents hôpitaux militaires de Paris, au moment où Paris a fonctionné comme hôpital de l'avant.

1. *Lyon chirurgical*, septembre 1915.

Il en a pu étudier une quarantaine de cas.

Il démontre :

1° Que la moitié des cas concernent des plaies non-pénétrantes ;

2° Que la majorité de ces plaies ont été opérées ;

3° Que les plaies guéries médicalement sont en très petit nombre.

4° Enfin qu'un nombre considérable de plaies regardées comme guéries ont dû subir une intervention secondaire parfois grave.

La cause semblait donc vers la fin de 1915 absolument entendue. Mais une note discordante semblait venir jeter le trouble dans les esprits nouvellement gagnés à l'intervention.

Elle était troublante à la fois par le nombre d'observation présentées, par la discussion serrée qui l'accompagnait et enfin par la valeur scientifique de son auteur, M. Chevassu (1).

M. Chevassu présente :

20 éviscérations. — 16 décès.

11 opérés — 8 morts = 72 0/0.

9 non opérés — 8 morts = 88 0/0.

10 estomac.

1 opéré mort.

9 non opérés — 9 guérisons.

25 foie.

5 opérés — 4 morts = 80 0/0.

20 non opérés — 2 morts = 10 0/0.

1. Bull. et Mém. Soc. de Chir., 15 mars 1916.

Intestin.

Gros : 5 opérés — 2 morts = 40 0/0.

Grêle : 8 opérés — 5 morts = 62,5 0/0.

32 non opérés — 6 morts = 18,75 0/0.

Cette statistique est évidemment troublante.

Elle est en complet désaccord avec les statistiques antérieures.

Sans doute, et M. Chevassu en fait lui-même la remarque, il s'agit d'une période d'offensive, avec considérable encombrement de l'ambulance, et probablement plus grand encombrement encore des poste de secours régimentaires.

Dans ces derniers cas, les très grands blessés restent souvent au poste de secours, et l'on peut accuser la statistique de M. Chavessu d'être faussée de ce fait.

Enfin, malgré toutes les précautions dont son rapporteur M. Tuffier s'est entouré, pour éliminer les cas douteux, on ne peut s'empêcher de penser qu'ils ont été très nombreux ; rappelons que sur 32 blessés non opérés du grêle (avec 6 morts), on n'a constaté que 3 fistules stercorales dont une seule a été évacuée en bon état.

Que sur 9 plaies de l'estomac 9 ont été guéries. Un seul blessé a eu des hématémèses, aucune plaie ne s'est fistulisée.

Quoi qu'il en soit, la statistique est trop étendue pour ne pas constituer un argument sérieux en faveur de l'abstention. Mais il restera unique.

Les années 1916 et 1917 apportent un très grand nombre de statistiques émanant du front.

Il semble que la pratique de l'intervention se répandant de plus en plus, les nouvelles communications n'ont plus pour but de démontrer la supériorité, acceptée par la majorité, de l'intervention : elles ont surtout pour but d'étudier les indications opératoires et les conditions optima de succès.

C'est ainsi que le 5 janvier 1916, le professeur Quenu est rapporteur du travail de Didier de Barbet et Bouvet, de Gatellier (1).

Tous trois ont des statistiques à peu près analogues, ayant un pourcentage de mort un peu supérieur à la moitié dans les cas de lésions viscérales.

Rouhier le 31 mai présente 46 observations favorables à l'intervention ; il n'admet plus la guérison spontanée que pour l'estomac et les viscères pleins.

Le 20 septembre 1916 (2) le professeur Quénu verse aux débats les travaux de Boulay présentant 20 observations :

	Morts	Guéris
3 plaies pénétrantes simples..	0	3
14 plaies univiscérales :		
1 foie.....	1	0
1 pédicule hépatique.....	1	0
7 grêles.....	3	4
3 gros.....	1	2
2 rectum.....	2	0
3 plaies pluriviscérales :		
1 foie et rein.....	1	0
2 grêles et gros.....	2	0

1. *Bull. et Mém.*, 6 juin.

2. *Bull. et Mémoires*, 26 sept.

Les travaux de Barbier.

	Guéris	Morts
	—	—
7 univiscérales :		
1 estomac.....	0	1
3 grêles.....	1	2
1 foie.....	1	0
1 rein.....	1	1
3 multiviscérales :		
2 grêles et gros.....	2	0
1 estomac et foie.....	1	0

Delay et Championnière présentaient :

	Guéris	Morts
	—	—
6 cas de pénétrante simple....	4	2
23 univiscérales :		
4 estomac.....	3	1
2 foie.....	2	0
10 grêles.....	4	6
3 gros.....	2	1
1 contusion du grêle.....	1	0
1 rate.....	0	1
1 rein.....	0	1
27 multiviscérales :		
4 estomac et foie.....	3	1
2 estomac + vésic. biliaire...	0	2
17 grêle et gros.....	5	12
1 grêle côlon et rein.....	0	1
1 côlon et rate.....	0	1
1 côlon et veine.....	1	0
1 rein et rate.....	0	1

En résumé la mortalité a été chez eux de :

60 o/o pour le grêle,

33 o/o pour le gros,

25 0/0 pour l'estomac,
61 0/0 dans les cas de plaies multiples.
Puis M. Mathieu apporte 51 observations.

	Morts	Guéris
1° plaies non pénétrantes.....	2	2
7 pénétrantes simples.....	4	3
24 univiscérales :		
2 estomac.....	2	0
1 grêle ; 1 abs.....	1	0
8 lap.....	6	2
1 gros.....	1	0
10 foie.....	4	6
1 rein.....	0	1
1 rate.....	0	1

Multiviscérales :

Estomac et foie.....	1	0
Estomac et grêle.....	1	0
2 grêle et cæcum.....	2	0
1 grêle et rectum.....	1	0
2 grêle et côlon.....	2	0
2 grêle et côlon.....	2	0
1 grêle et foie et traverse.....	1	0

Puis Cadenat (24 avril), devenu interventionniste, apporte 5 observations favorables à l'intervention.

Hallopeau apporte 12 observations avec 6 guérisons et 6 morts.

Simonin, 18 observations.

Barnsby (22 mai 1917) apportant 28 observations de plaie viscérale, enregistre 15 guérisons et se plaît à remarquer que les statistiques des interventionnistes vont s'améliorant de jour en jour (ce

qu'il interprête par une habileté de plus en plus grande des chirurgiens du front).

Le 16 octobre 1917, Costantini et Vigot, présentent 20 laparotomies avec 11 morts sur 20 = 55 o/o.

Mignac, 64 cas.

En l'année 1917, nous ne trouvons plus qu'un plaidoyer en faveur de l'abstension. C'est celui de Aymes, qui présente la statistique suivante :

Par. :

	Mortalité
Abstention.....	50 o/o
Drainage sus-pubien.....	75 o/o
Laparotomie	67 o/o

ETUDE CLINIQUE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Si nous nous sommes si longuement étendus sur les discussions qui eurent lieu pendant trois ans à la Société de chirurgie, c'est qu'elles constituent une vivante démonstration de la supériorité de l'intervention immédiate dans le traitement des plaies abdominales.

Elles montrent encore que les résultats sont d'autant plus favorables que l'intervention a été plus précoce, devançant l'ensemencement total de la grande séreuse péritonéale, et que le transport des blessés a été moins pénible. C'est à cette précocité d'intervention que Bouvier et Caudrelier et nous-mêmes avons dû les beaux résultats obtenus. Nous opérions en moyenne de une heure à sept heures après la blessure. Une démonstration précise de ce fait est donnée par les deux statistiques de M. Cadenat, qui opérant à 50 kilomètres de la ligne de feu n'a pu sauver un seul de ses blessés, et qui dans des conditions de distance plus favorable a donné une statistique en faveur de l'intervention.

Mais, comme l'a remarqué Caudrelier, et comme

nous l'avons vu nous-mêmes, le diagnostic, dans les heures qui suivent le traumatisme, offre parfois de sérieuses difficultés.

En cas de *lésions abdominales graves*, le blessé se présente avec les caractères du grand shock hémorragique. Le blessé est pâle, son pouls est rapide, petit, parfois incomptable, sa respiration est superficielle et rapide (narines pulvérulentes), les extrémités sont froides.

Chez ce blessé *la contracture abdominale est souvent très précoce* (et plus précoce que les vomissements) par suite de l'irritation réflexe de la séreuse contenant une grande quantité de sang : la matité dans les flancs est toujours facilement décelée. Bref il présente tout le syndrome classique de l'hémorragie cataclysmique.

L'évolution de cette forme *est fatale* ; la mort survient, dans les deux ou trois heures qui suivent son transport au poste de secours, que l'intervention ait lieu ou non, *avec agitation et délire terminal*.

Et c'est pourquoi nous avons posé cette règle thérapeutique sur laquelle le professeur Quénu a insisté, et sur laquelle nous reviendrons :

Toutes les fois que le pouls n'est pas nettement perceptible, l'intervention est inutile ; le blessé meurt dans les heures qui suivent.

Ajoutons qu'en aucune des observations que nous avons étudiées, on ne voit l'état de ces blessés se modifier à la suite d'une thérapeutique quelle qu'elle soit (inject. de sérum, réchauffement, huile camphrée).

Dans les cas moyens, outre les phénomènes parfois frustes traduisant l'hémorragie, on trouve :

1° *De la contracture*. — Il faut savoir la rechercher. Qu'on ne s'attende pas à trouver le ventre de bois classique des péritonites par perforation. C'est plutôt une sensation de tension légère des muscles de l'abdomen, plutôt qu'une réaction nette de défense.

2° *La douleur* est très variable.

Les douleurs spontanées manquent parfois tout à fait dans les premières heures qui suivent la blessure; il est classique de citer des observations de soldats ayant accompli plusieurs kilomètres à pied sans grandes douleurs alors qu'ils étaient porteurs de nombreuses perforations intestinales.

Ces douleurs provoquées sont variables aussi. Nous n'avons jamais rencontré cette douleur exquise para-ombilicale qu'il est classique de décrire au début des péritonites.

3° *Le vomissement* n'est pas constant; mais il peut être précoce, devançant tous les autres symptômes sous forme de nausées, de régurgitations pénibles, se répétant au début puis se calmant peu à peu.

4° Il est classique d'ajouter à ces signes *l'arrêt des matières et des gaz* — et Stern (1) a insisté sur ce signe.

Or, il s'agit là d'un phénomène tardif, contemporain de la réaction anatomique de la séreuse; les exsudats et l'ébauche de fausse membrane n'apparaissant

1. Société de chirurgie, 1916.

J. Lucas-Championnière

jamais, au cours de nos observations, avant la quatrième ou cinquième heure.

Il nous a même semblé que cette période paralytique était habituellement précédée d'une période courte et fruste de péristaltisme et d'antipéristaltisme, se traduisant par *des coliques* de début, parfois assez pénibles, mais très différentes des douleurs de la péritonite, *des vomissements*, petites régurgitations du début se calmant pour ne reprendre plus abondants et plus douloureux que vers la quatrième ou cinquième heure.

Enfin nous avons plusieurs fois assisté à l'émission d'une *selle abondante* chez des blessés porteurs de plusieurs perforations intestinales. Cette dernière notion est d'ailleurs classique.

Guinard [(in Traité Le Dentu-Delbet) écrit qu'il existe quelquefois chez les blessés de l'abdomen un peu de diarrhée. Et n'est il pas classique de décrire comme presque pathognomonique d'une plaie pénétrante l'apparition d'une *diarrhée sanglante*, phénomène qu'aucun de nous n'a jamais observé ?

La paralysie vésicale est parfois un phénomène précoce.

Guinard décrit comme les deux phénomènes les plus caractéristiques des perforations de l'abdomen :

a) *La disparition de la matité préhépatique*, signalée par les Américains, dont la valeur diagnostique a été défendue par Jalaquier. C'est là un phénomène *tardif* contemporain de l'irruption d'une notable quantité de gaz sans tension dans l'abdomen, ou

de la dilatation paralytique du côlon transverse, et que nous n'avons rencontré qu'au cours des péritonites avérées.

b) *La constatation d'un épanchement sanguin*, dans la cavité péritonéale. C'est là un signe de grande valeur, et M. Moquot, dans sa communication de 1917 a très justement insisté sur ce point.

En revanche, *l'immobilité respiratoire du diaphragme* avec respiration à type costal supérieur (signe de Delbet), n'est pas un signe de début. C'est un signe de péritonite. Aussi le voyons-nous absent dans la plupart des observations des chirurgiens des postes avancés. M. Moquot en a fait le premier état; dans un travail, où le rapporteur M. le professeur Quénu, remarquait que la précocité de l'intervention avait été moindre que dans les observations précédentes.

Diagnostic

Le diagnostic ferme n'est possible que pour une plaie datant déjà de plusieurs heures, quand la péritonite s'ébauche.

1° *S'agit-il d'une pénétration.* — Une plaie transfixiante pariétale peut amener, surtout chez les névropathes, une contracture de la paroi, des vomissements, un état syncopal.

On recherchera la localisation exacte de la douleur sur le trajet sous-cutané. Et d'ailleurs la recherche du diagnostic positif de pénétration a perdu de sa

valeur depuis que nous traitons systématiquement les blessures par l'excision des tissus contus et la suture primitive. La pénétration sera donc recherchée bistouri en main.

Nous avons dit combien fruste est la symptomatologie des plaies pénétrantes de l'abdomen avant la période de péritonite. Le diagnostic positif de pénétration, si difficile, est rendu souvent impossible à porter par l'existence d'une lésion dont l'individualité n'a été mise en valeur qu'au cours de la guerre. C'est *l'hématome rétro-péritonéal*.

Etudiée pour la première fois par notre collègue et ami Jean Quénu, qui en a fait une bonne description, donné tous les signes et publié des observations (1), cette lésion avait été vue, mais non interprétée en 1910 par M. Chifoliau et par nous, au cours de notre passage à Lariboisière, comme interne provisoire.

Nous regrettons de ne pouvoir citer que de mémoire l'observation de la malade :

Il s'agissait d'une malade entrée d'urgence à minuit à l'hôpital Lariboisière dans un des premiers jours d'août 1910, après une chute volontaire du deuxième étage.

La malade présentait des signes de fracture du bassin (douleur à trois travers de doigt de la symphyse pubienne; douleur par choc sur les deux trochanters).

1. *Paris médical*, 1915.

Elle présentait de plus un pouls d'une fréquence extrême (130); de la pâleur de la face; elle avait vomi pendant son transport à l'hôpital (environ deux heures s'étaient écoulées depuis son accident). Elle eut devant nous un vomissement.

L'abdomen était horriblement douloureux, très contracté. De l'urine, et pas de sang dans la vessie.

Notre maître Chifoliau, appelé d'urgence se décide à l'opérer.

A notre grande stupéfaction, il n'y avait aucune lésion viscérale, mais au cours de l'exploration du grêle. M. Chifoliau trouva à droite de la racine du mésentère une volumineuse tumeur de la grosseur d'un poing, de couleur lie de vin, faisant bomber le péritoine. Après incision du péritoine pariétal postérieur, il se trouva au milieu d'un hématome volumineux, et nous ne pûmes distinguer l'origine de cet hématome, et n'eûmes à lier aucune artère. M. Chifoliau sutura avec soin la brèche opératoire, et la malade guérit.

Cette observation de péritonisme, simulant entièrement la péritonite, dû à un abondant épanchement hématique de la région rétro-péritonéale nous avait semblé inexplicable. Les observations de guerre nous ont permis de faire connaissance avec la lésion autrefois rencontrée, que nous allons rapidement décrire.

Etude de l'hématome rétro-péritonéal.— La région lombaire est un vaste carrefour vasculo-nerveux. Nous y rencontrons les deux gros vaisseaux prévertébraux, qui reçoivent ou envoient de volumineuses

branches transversales, ou obliquement descendantes. Parmi elles se trouve une des plus grosses branches collatérales de l'organisme, l'artère rénale, s'épanouissant dans le rein.

Cette véritable grille vasculaire transversale n'est protégée au niveau de la fosse lombaire par aucune formation osseuse, un projectile peut par conséquent très facilement atteindre un de ces gros vaisseaux. Mais en revanche, les masses musculaires de la région sont volumineuses et tendues, les aponévroses sont rigides, de telle sorte que l'hémorragie a peu de tendance à s'écouler au dehors ; et que l'hématome souvent volumineux (en rapport avec le calibre de la branche vasculaire lésée) ne pouvant effectuer sa poussée en arrière bombe au niveau du péritoine postérieur et apparaît au cours de la laparotomie comme une masse noirâtre, ecchymotique.

Or, cette lésion *s'accompagne toujours de péritonisme*, et donne souvent lieu à d'intenses douleurs, des vomissements et à une contracture telle, qu'il est impossible de ne pas songer à une plaie pénétrante de l'abdomen. Nous avons même observé un cas d'hématome rétro-péritonéal, où l'analogie symptomatique entre ces deux lésions était poussée plus loin encore :

L'hématome volumineux dû à une plaie du rein droit (sang dans les urines) avait transsudé à travers la membrane péritonéale intacte ; il existait dans le Douglas plusieurs cuillerées de liquide rougeâtre. L'intestin était exact.

L'évolution de la lésion se fit rapidement vers la guérison.

A la suite de cette observation, nous avons, dans une communication à la Société de Chirurgie, émis l'hypothèse qu'un certain nombre des cas présentés comme des succès du drainage sus-pubien, considérés comme succès incontestables, puisqu'il s'était écoulé par la plaie un peu de liquide sanglant, n'étaient que des cas d'hématomes rétropéritonéaux volumineux, semblable à celui dont nous avons observés l'évolution.

Le péritonisme accompagnant les hématomes se formant au voisinage du péritoine était déjà connu.

Le professeur Hartmann (1) l'a décrit, au cours des hématomes consécutifs à la rupture du grand droit de l'abdomen.

Il cite un cas, où à la suite d'une quinte de toux, un jeune malade fut pris d'une violente douleur dans le côté droit.

Le ventre était balonné, douloureux ; il existait des vomissements et de la rétention d'urine, de l'arrêt des gaz et des matières.

Sur toute la partie droite de l'abdomen, on sentait un placard diffus, s'étendant à toute la fosse iliaque droite.

Quelques jours après, la rétention d'urine a cessé, les garde-robes sont régulières, le balonnement a disparu.

1. *Revue Médicale*, 26 avril 1917.

L'intervention pratiquée quinze jours après, fait reconnaître qu'il n'y a pas de trace d'inflammation péritonéale.

A la face profonde du grand droit on trouve le péritoine voussuré, présentant une teinte brunâtre.

Après incision transversale, on découvre au niveau du bord externe et sur la face profonde du droit, un hématome.

L'auteur rappelle que Richardson a décrit au cours des ruptures du grand droit des phénomènes simulant l'étranglement interne.

Le fait qu'une irritation de la face externe du péritoine puisse s'accompagner de symptômes de péritonite était donc déjà connu.

Le diagnostic entre plaie abdominale et hématome rétropéritonéal est-il possible ?

Sans doute Jean Quénu a indiqué quelques nuances qui séparent ces deux lésions : Dans l'hématome, la contracture est plus limitée.

Nous-mêmes, avons observé deux fois au cours d'hématomes rétropéritonéaux, un symptôme très particulier : douleur au niveau du testicule correspondant et rétraction du testicule à l'anneau.

Mais si l'on songe à la possibilité de la coexistence d'un hématome et d'une plaie pénétrante, il convient de ne point s'arrêter à des subtilités de diagnostic : dans tous les cas de péritonisme, le chirurgien, conscient de la gravité de l'abstention dans les plaies viscérales aura le devoir de faire une laparotomie exploratrice.

Anatomie pathologique et mécanisme

Les premiers symptômes des plaies pénétrantes de l'abdomen sont des symptômes *d'hémorragie* : on peut poser cette règle qu'il n'y a pas de plaie pénétrante sans hémopéritoine.

Cet hémopéritoine n'est considérable que si l'on trouve une plaie d'une des branches mésentérique avant le point où elle aborde l'intestin.

C'est en général le cas chez les blessés porteurs de grosses lésions (éclatement de l'intestin avec déchirure du mésentère) qui meurent opérés ou non dans les heures qui suivent leur arrivée au poste de secours ; et à l'autopsie desquels on trouve 2 litres de sang dans le péritoine. Si la lésion est localisée aux tuniques intestinales, l'hémorragie est habituellement arrêtée très rapidement : soit que l'état de contusion des tissus qui entoure la perforation ait favorisé l'occlusion des vaisseaux, soit (et cette hypothèse est conforme à la physiologie) que le suc musculaire ait favorisé la coagulation. Il est exceptionnel d'avoir à faire l'hémostase de la tranche intestinale. L'aspect de la plaie est variable : nous n'avons jamais rencontré de bouchon muqueux obturateur de Reclus.

Au niveau de l'intestin grêle, à travers l'orifice musculo-séreux s'évagine une véritable collerette plissée, conservant toujours en son centre un orifice par où s'écoule le liquide intestinal.

Au niveau du gros intestin, l'évagination de la muqueuse est moindre ; les petites plaies donnent quelquefois l'aspect du bouchon muqueux, mais c'est un bouchon percé en son centre et son action obturatrice est nulle.

Rappelons que le professeur Reclus a décrit son bouchon muqueux sur l'intestin du chien, et que tous les expérimentateurs savent que l'intestin du chien est un intestin à grosse tunique musculaire, dont l'aspect s'écarte beaucoup de l'intestin humain.

En dehors des déchirures les blessures sont habituellement doubles.

Il est exceptionnel de rencontrer le projectile.

a) A l'intérieur de la lumière intestinale (nous n'en avons vu qu'un cas).

b) Libre dans la cavité péritonéale, comme l'a vu Caudrelier.

Signalons la possibilité de plaie *pénétrante intestinale extra-péritonéale* (au niveau d'un segment normalement accolé. Nous avons cité un cas. Ce mécanisme est si exceptionnel que les abstentionnistes n'en ont jamais parlé.

Nous passerons rapidement sur les lésions des organes pleins (foie, rate, rein), leur blessure s'accompagne toujours d'*éclatement* qui échappe à toute description ; depuis la grande fente linéaire suturable, qui constitue pour le foie la lésion la plus favorable, jusqu'aux éclatements étendus s'accompagnant parfois de mise en liberté dans le péritoine de fragments importants de ces organes.

Rappelons, au cours des plaies abdominales, la très grande fréquence des lésions associées :

Lésions thoraciques dans les plaies de l'étage supérieur que nous connaissons mieux depuis que la chirurgie thoracique est entrée dans la pratique courante.

Lésions du bassin, qui constituent un terrible facteur d'aggravations pour les plaies vésicales ou sigmoïdiennes qui sont par elles-mêmes des plaies moins graves que les plaies du grêle. Tous les auteurs ont insisté en effet sur la gravité, et l'insidiosité des plaies des fesses (ces plaies ont été surtout fréquentes dans les blessures par petits engins de tranchée) s'accompagnant de pénétration intra-abdominale.

Qu'il nous suffise de signaler la coexistence possible d'une plaie de la moelle qui constitue dans la pratique de la chirurgie de guerre une raison suffisante d'abstention.

Rappelons aussi la très grande gravité des plaies abdominales chez les multiblessés.

A quelle époque commence la réaction péritonéale *visible*? (état poissé du péritoine, ébauche de fausse membrane sur les anses).

Elle nous a paru presque toujours accomplie à la septième heure, elle est parfois plus précoce : une de nos observations montre la présence de fausses membranes à la quatrième heure. Elle semble comporter une aggravation sensible du pronostic.

Les observations des abstentionnistes, et particu-

lièrement le rapport de M. Chevassu nous ont montré que la guérison spontanée est possible. Nous sommes d'accord avec eux sur ce point.

Quel en est donc le mécanisme ?

Les anciens auteurs sur ce point avaient émis des hypothèses plus ou moins ingénieuses que nous ne ferons que citer.

1° L'obturation des petites plaies par contracture de la tunique musculieuse ;

2° Le bouchon muqueux de Reclus ;

3° La péritonite adhésive ;

4° L'accolement épiploïque.

Nous n'avons jamais rencontré au cours de nos interventions (et quelques-unes ont été faites moins d'une heure après la blessure) la contracture des tuniques intestinales empêchant le déversement du liquide dans la cavité péritonéale. Si ce phénomène physiologique existe, il doit être très particulièrement fugace ; il semble que nous puissions le négliger.

Nous avons déjà discuté la valeur du mécanisme invoqué par le professeur Reclus (1). Nous n'y reviendrons donc que pour l'écarter.

La péritonite adhésive peut-elle, à elle seule, constituer l'agent d'obturation.

Une belle observation de M. Chevassu semble le démontrer.

« J'ai eu récemment dit M. Chevassu, l'occasion de saisir en quelque sorte sur le fait l'évolution du pro-

1. Société de Chirurgie, séance du 15 mars 1917.

cessus curatif en cas de lésions intestinales. Il s'agissait d'un blessé entré à l'ambulance après la période d'offensive qui seule fait l'objet de ma communication.

Il nous arriva à la cinquième heure, fatigué par son transport automobile, vomissant, contracturé mais en assez bon état général, et peu shocké.

Il s'agissait d'une plaie par balle, entrée dans le flanc gauche, sans orifice de sortie. Le lendemain, la température monte à $38^{\circ},4$, le pouls à 120 ; le malade a vomi deux fois, l'état est inquiétant. Le troisième jour, la température retombe à la normale, le ventre ballonné. Le quatrième jour, la température est à $36^{\circ},7$ le pouls à 100, le ventre ballonné, l'état incertain. Le cinquième jour, amélioration manifeste, le ventre diminue, devient souple, le pouls se ralentit, le malade a rendu quelques gaz.

Le sixième jour, l'état est excellent, le ventre est tout à fait souple, la température normale, le pouls à 80, le blessé a rendu des gaz en abondance. Dans la matinée, il a une selle spontanée.. J'ai le tort de dire en sa présence devant quelques auditeurs que cette selle est l'indice d'une guérison prochaine. A quatorze heures, le blessé veut renouveler son exploit du matin : dans un effort, il est pris tout d'un coup d'une douleur épouvantable, analogue, a-t-il dit plus tard à la douleur qu'il avait ressentie lorsque la balle l'avait frappé ; il tombe en syncope.

Maintenant, une perforation venait de se produire. J'hésitai à intervenir. Le malade sortit de la syncope,

conserva un pouls tout à fait filant, un ventre débois, le ballonnement, les vomissements réapparurent et la mort survint dans la nuit.

A l'autopsie, on constata huit perforations du grêle. Le ventre avait été traversé horizontalement de part en part. Les perforations *étaient toutes petites, 3 millimètres* de diamètre à peine sur l'intestin ouvert et étalé ; elles étaient aveuglées, sauf une, par les adhérences des anses les unes aux autres. Il n'y avait pas de liquide dans le ventre, sauf dans le flanc droit au niveau de la dernière perforation ; celle qui avait « claqué » au moment de l'effort.

Il est probable que si cet effort ne s'était pas produit, les lésions se seraient très simplement cicatrisées au milieu de ce foyer d'adhérence qui en avaient déjà arrêté les effets.

L'observation de M. Chevassu est intéressante. Elle peut être discutée parce que ses constatations ont été *tardives*. Que le mécanisme d'accolement et d'adhérence des anses entre elles constitue un mécanisme de guérison nous en convenons. Mais il n'est peut-être qu'un mécanisme secondaire de guérison définitive.

Il est certainement fréquent puisque la chirurgie abdominale n'en est plus à compter les fistules gastro-côliques, guérison spontanée des ulcères gastriques antérieurs perforés. Mais dans ce dernier cas, les adhérences préalables, permettant la localisation de la péritonite, rendent les choses plus faciles à concevoir.

Remarquons que ce phénomène d'accolement ne saurait être précoce ; et qu'il n'a jamais été constaté par les chirurgiens opérant même relativement tard. Et nous reviendrons sur cette remarque.

L'obturation rapide d'une plaie abdominale par la couverture épiploïque est un fait incontestable. Nous en avons observé un cas très net, au cours de la bataille de Verdun.

OBS. I. — X..., soldat au 103^e d'infanterie, est évacué à l'hôpital de Vadelaincourt le 8 septembre 1916, quarante-sept heures après la blessure. Il est porteur d'une plaie très contuse de la fosse iliaque gauche. Pas de réaction péritonéale, pas de vomissement, pouls plein, régulier, bien frappé.

Nous n'intervenons qu'à cause de l'état de contusion de sa plaie.

A notre grande surprise, la plaie est pénétrante. Nous tombons sur une masse épiploïque très volumineuse étendue dans le bassin et adhérente.

Nous décollons avec prudence, cet épiploon au niveau d'une zone grande comme une pièce de 5 francs qui est très indurée.

L'épiploon se décolle, et découvre l'anse sigmoïde. Au milieu de la zone d'adhérence existe une plaie verticale, linéaire de 2 centimètres de long ; l'anse sigmoïde qui s'extériorise facilement est prise entre deux clans courbes ; sutures en deux plans au catgut 00. Résection de la portion primitivement adhérente de l'épiploon, extraction de l'éclat logé dans la fosse iliaque, fermeture sans drainage. Suite très simple. Guérison en quinze jours sans incidents.

Cette observation est intéressante parce que :

1^o La plaie de l'anse sigmoïde était considérable (2 centimètres) ;

2^o L'absence complète de phénomènes péritonéaux donne à penser que l'obturation par l'épiploon peut être un phénomène précoce.

Mais à côté de ce mécanisme d'obturation précoce, il nous a semblé qu'il en existait un autre, sur lequel les traités classiques sont à peu près muets :

Dans le cas de plaies petites, l'agent d'obturation nous a semblé pouvoir être le caillot, comme le montrent les observations suivantes.

OBS. II. — X..., x^e d'infanterie, amené au poste de secours avancé, plaie par balle, orifice d'entrée au niveau de la région sous-ombilicale droite ; pas d'orifice de sortie, un vomissement, contracture moyenne, bon état général.

Laparotomie double plaie du grêle qui est suturée ; après avivement.

Exploration de la cavité péritonéale. L'angle splénique est contus et ecchymotique. On branche une incision transversale. On trouve une zone côlique, très contuse.

En essuyant cette zone à la compresse, on détache un caillot qui obturait complètement une plaie latérale gauche du côlon descendant. Suture de la plaie.

Fermeture avec drainage. Au quatrième jour, en raison des très violents bombardements auxquels le poste de secours est soumis, l'ordre d'évacuation est donné ; le malade est transporté à 6 kilomètres à l'hôpital des Islettes, où il achève sa guérison (nouvelles reçues de lui).

OBS. III. — Gendarme de la légion de Bâcau, apporté à

l'hôpital de Bâcau une heure après une blessure accidentelle par balle de petit calibre entrée un peu au-dessus de l'ombilic, réaction péritonéale faible, pas de vomissements ; bon état général.

Intervention. — Laparotomie sus-ombilicale. Le côlon transverse présente deux zones ecchymotiques. Pas de gaz et pas de liquides.

Cependant, on remarque, au niveau de l'insertion cœlique de l'épiploon gastro-cœlique quelques particules de matières fécales. En ouvrant l'épiploon, on trouve un caillot qui obture complètement les plaies cœliques. Sutures. Fermeture avec drainage ; suites normales.

Nous croyons ce mode d'occlusion spontanée des plaies pénétrantes de petit calibre plus fréquente qu'on ne le croit.

Le caillot obturateur siège au milieu d'une zone ecchymotique dont il est difficilement séparable : il s'insère en quelque sorte sur les infiltrations intertuniciaries qui lui donnent de la solidité. Il est difficilement détachable ; et nous sommes convaincus qu'un grand nombre de cas pris pour de simples contusions intestinales ne sont que des perforations obturées par un caillot.

Ce mécanisme d'obturation a été signalé dans les traités classiques, comme un des moyens de guérison spontanée de l'ulcère gastrique perforé.

On le retrouve dans un certain nombre d'observations.

Le 23 mars 1915, à propos d'une observation d'ap-

pendicite perforée chez un typhique, Toussaint écrit à la Société de Chirurgie.

« Un caillot obstruait la solution de continuité séreuse de l'appendice ».

Kendirdjy, le 3 février 1915 écrit à propos d'une blessure de l'estomac, dont la plaie antérieure avait été suturée.

« Il existait une plaie de la paroi postérieure de l'estomac placée plus haut que la plaie antérieure : elle n'était marquée que par une tache ecchymotique. »

Nous estimons donc que le caillot peut être considéré comme un des agents les plus actifs de l'obturation spontanée des plaies abdominales. Sans doute cette notion demande confirmation expérimentale. Mais elle nous a parue digne d'être signalée.

TRAITEMENT

L'indication opératoire, pour les plaies pénétrantes de l'abdomen nous paraît donc formelle, toutes les fois que seront remplies les conditions qui ont été précisées en 1915 pour notre maître le professeur Gosset à savoir :

Un chirurgien rompu à la pratique de la chirurgie abdominale.

Une installation suffisante.

La possibilité des soins post-opératoires précis.

L'opération doit être immédiate ; l'état de shock des blessés est un état de shock hémorragique que les injections de sérum, les cardio-toniques sont toujours impuissants à enrayer.

L'opération avons-nous dit, est inutile chez les blessés dont le pouls n'est pas perceptible.

Sencert qui a étudié la tension artérielle chez les laparatomisés admet que toute laparotomie fait tomber la tension de 5 millimètres, et que par conséquent, on ne peut logiquement guérir les blessés dont la tension est tombée à 5.

Anesthésie. — Nous passerons très rapidement sur la possibilité de l'anesthésie locale qui a été préco-

nisée par Lombard, qui s'appuie sur deux observations dont l'une est un échec (1). D'autres ont préféré l'éther (Gattelier, Potherat). Ce dernier par habitude de pratique civile ; le premier (Soc. de Chirurgie rapport du professeur Quénu), parce qu'à la suite d'anesthésie par le chloroforme il a observé certains accidents et en particulier de l'ictère. Nous n'avons au cours d'une longue pratique de l'anesthésie chloroformique, avec les précautions que nous allons indiquer, jamais observé d'accident de ce genre.

Remarquons que les blessés à tension déficiente dorment avec de très faibles quantités d'anesthésique.

On peut donner comme formule d'une anesthésie de moindre danger :

Un bon sommeil pour l'ouverture de la paroi et la recherche des lésions, un bon sommeil pour sa fermeture, un état de demi-sommeil pour toutes les manœuvres de suture ou de résection.

Ainsi l'anesthésie chloroformique (qui doit être faite par un anesthésiste habile) est à notre sens le mode le moins shockant d'anesthésie que nous connaissions ; *à condition que le blessé n'ait pas été au préalable morphinisé*, il nous a toujours paru qu'un centigramme de morphine aggravait toujours l'état de shock des blessés, et donnent souvent en cours de l'anesthésie, des périodes d'apnée et des pauses respiratoires parfois angoissantes et gênantes pour les chirurgiens.

1. Rapport de Walther, 29 mai 1917 (Soc. de Chirurgie).

Nous employons donc le chloroforme non pas par crainte de l'éther et de ses accidents mais parce qu'il est plus facile à manier comme agent *d'anesthésie discontinue*.

La rachi-anesthésie nous a toujours donné de mauvais résultats. Nous l'avons expérimentée surtout dans un poste de secours avancé de Roumanie ; selon la technique de Jonesco, stovaïne, strychnine sans dépasser 4 centigrammes de stovaïne, parce qu'en Roumanie où elle constitue le mode d'anesthésie de choix de la majorité des chirurgiens, les ambulances étaient abondamment pourvues d'ampoules préparées selon la formule de Jonesco, alors que le chloroforme était plus rare.

Sencert l'a défendue. Mais Cotte et Latarjet (1) sont d'accord avec nous pour la considérer comme dangereuse.

Incision

Nous avons toujours abordé la cavité péritonéale par laparotomie médiane. Et c'est la technique que nous conseillons toutes les fois qu'il y a incertitude sur la topographie des lésions.

Dans le cas, au contraire, où l'examen radioscopique montrerait une localisation bien nette dans un segment de la cavité abdominale, il convient d'adopter, comme l'a fait le professeur Gosset, comme l'a

1. *Lyon chirurgical*, septembre 1915.

fait Caudrelier la voie d'abord qui semble la plus commode pour aborder la lésion. Il ne faut jamais hésiter à agrandir par incision transversale pour voir clair.

Opération

Le péritoine ouvert, il est classique de dire que l'anse blessée se présente la première.

Ajoutons l'anse blessée la plus superficielle.

Il faut aller en effet, à la recherche des perforations cachées car une des difficultés du traitement chirurgical des plaies abdominales, vient de ce fait qu'une exploration minutieuse de la totalité de l'intestin est nécessaire et que cette exploration est absolument contraire aux principes élémentaires de la chirurgie des péritonites : « Traiter la lésion initiale, en traumatisant au minimum l'intestin voisin.

La lésion trouvée, le segment intestinal lésé est pris entre deux pinces-clans et isolé dans une compresse abdominale, pendant la recherche des autres lésions.

Les anses lésées ayant été extériorisées, isolées, comme il est classique, par des grandes compresses abdominales, le chirurgien doit se décider pour la résection ou la suture.

Il semble que dans ce choix, l'opinion ait évolué de 1915 à 1920.

Au début, notre maître le professeur Gosset condamnait la résection, comme beaucoup plus choquante.

Nous-mêmes avons écrit au début, que la résection devait être réservée aux lésions multiples d'un segment d'anse, ou aux lésions vasculaires ou viscérales compromettant la vitalité de l'anse.

Plus tard, un échec de la suture dont l'observation est consignée dans les *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie* (sutures rapprochées, sphacèle de l'intestin entre deux sutures), nous encouragea à étendre les indications de la résection, puis à la préférer.

La suture, quelle que soit la technique employée doit être précédée d'une régularisation aux ciseaux des orifices intestinaux, et de l'ablation de toutes les parties contuses, *jusqu'à ce que l'intestin saigne*, il ne faut jamais craindre d'agrandir un orifice, mais le faire toujours dans le sens où la suture modifiera le moins la statique de l'intestin.

Nous avons insisté sur cette préparation préalable de la suture et le professeur Quénu a fait très judicieusement observer qu'elle était absolument conforme à la technique générale du traitement des plaies de guerre.

C'est dire que nous n'avons pas l'expérience de la suture en bourse, préconisée par Kendirdjy à cause de sa rapidité.

Quant à la résection intestinale, nous l'avons toujours faite termino-terminale à deux plans de sutures.

La suture une fois faite, et l'intestin réintégré (ce qui doit se faire par manœuvres douces, en poussant

un peu l'anesthésie), quelle technique faut-il adopter pour la fermeture de la paroi ?

Ce dernier point est assez important. Nous pensons que les fils non résorbables sont indispensables, et qu'il faut adopter les fils métalliques.

Le catgut, seul, en 3 plans dont 2 de points séparés ne met pas à l'abri des éviscérations secondaires. Nous en avons vu 3 (le 3^e ou 7^e jour, le malade ayant été à la selle et se considérant comme guéri) dont deux se sont terminées par la mort. Nous considérons même ce point comme si important que le service de santé n'ayant pu nous fournir du fil de bronze nous n'avons pas hésité à employé le fil de fer galvanisé du génie, qui n'avait d'autre désavantage que de tatouer quelquefois l'abdomen du patient.

Cette fréquence des éviscérations post-opératoires à la suite de l'emploi du catgut seul a été signalé dans plusieurs rapports. Et Rouhier a même interprété l'absence de consolidation des lignes de sutures comme consécutif à un « shock trophique ».

Nous pensons, après avoir fait plusieurs autopsies de blessés morts peu après leur opération chez lesquels nous avons rencontré souvent des catguts péritonéaux en état de résorption avancée ; qu'il s'agit là d'un phénomène consécutif à l'afflux leucocytaire intense qui suit l'opération.

Quoiqu'il en soit ce point de détail est à retenir ; et nous conseillons même la manœuvre que mit notre

maître le professeur Hartmann, qui consiste au douzième jour à n'enlever qu'un sur deux des fils métalliques ; et a garder les derniers fils pendant encore deux jours.

Drainage

Nous avons toujours drainé, et n'avons pas osé employer la technique préconisée en 1917 par M. Okynczyc, qui supprime tout drainage. Sans doute, cette technique est en harmonie avec ce que nous savons de la chirurgie des péritonites. Mais deux échecs sur deux malades ayant eu des selles, et sur lesquels nous avons supprimé le drainage au quatrième jour et dont le procès-verbal d'autopsie figure au *Bulletin de la Société de Chirurgie* ; un autre malade qui fit une poussée à 39 le jour de l'ablation du drain, et que nous fûmes obligés de drainer à nouveau, nous avaient incité à conserver le pis-aller du drainage.

Lavage

Quelques chirurgiens tiennent au lavage du péritoine ; avec du sérum chaud pour les uns, de l'éther pour les autres, les partisans de l'éther sont encore nombreux. Le Dr Delbet a présenté le 6 novembre 1918 à la Société de Chirurgie une belle observation de Lafont (18 perforations, 14 sutures, une résection de 10 centimètres cubes d'intestin grêle) où il attribue

une part des bons résultats au lavage des anses hors de la cavité abdominale avec des compresses imbibées de sérum au chlorure de magnésium à 12, 10 pour mille.

Après avoir lavé le péritoine à l'éther, nous avons abandonné tout lavage, nous bornant à faire une toilette de propreté du péritoine.

Technique particulière

Estomac. — Une plaie antérieure de l'estomac exige l'exploration de la face postérieure.

Foie. — Si la plaie est linéaire, la suture au catgut peut être effectuée. En cas de plaie contuse, on se bornera à tamponner.

Rate. — Il est rare que les plaies de guerre de la rate soit suturable. On fera donc la splénectomie. Remarquons la très grosse mortalité qui a toujours frappé les plaies de la rate dans les statistiques que nous avons passées en revue et qui s'expliquent par l'hémorragie considérable qui accompagne toujours les plaies de cet organe.

Rectum. — M. Mocquot distingue les plaies :

a) Du rectum péritonéal, qu'il faut suturer quoique la suture ne soit pas aisée ;

b) Au rectum sous-péritonéal, dont on doit débri-der largement le trajet avec ou sans exclusion du rectum par un anus à éperon.

Evolution

L'évolution est variable.

Ou le malade guérit très facilement, comme toute la parotomie simple.

Ou le malade présente dans les jours qui suivent une péritonite atténuée, avec ballonnement, paralysie intestinale, vomissements, que la glace sur le ventre ne nous a jamais paru modifier.

Il faut alors, avec la diète absolue, la position de Murphy, le goutte à goutte intrarectal, la médication tonicardiaque, faire une thérapeutique symptomatique.

Le professeur Delbet a préconisé, pour lutter contre la stercorémie, l'établissement préalable d'une fistule appendiculaire et a présenté une belle observation où cette thérapeutique avait été appliquée.

La guérison définitive est parfois longue. Rappelons que Codenat a attiré l'attention sur ce fait qu'on ne peut guère parler de guérison avant le septième jour.

Séquelle

Les séquelles sont encore mal connues. La moindre est l'événtration très fréquente. Un certain nombre d'accidents d'occlusion intestinale ont été signalés dans les années qui suivent.

CONCLUSIONS

La pratique de la chirurgie de guerre nous a appris :

1° Que, si les plaies abdominales peuvent spontanément guérir par le seul traitement médical, cette évolution favorable est considérée par la majorité des observateurs comme une exception ;

2° Que cette thérapeutique ne saurait constituer qu'un pis-aller, au cas d'encombrement en chirurgie de guerre, au cas d'impuissance matérielle en pratique civile ;

3° Que la laparotomie, suivie de suture ou de résection constitue le traitement de choix ;

4° Que les meilleures conditions d'intervention sont :

a) Une intervention précoce (souvent difficile en raison du peu de netteté des symptômes observés) ;

b) Une intervention rapide, faite par un chirurgien éprouvé, en bon milieu chirurgical ;

c) La possibilité d'une longue hospitalisation et de soins post-opératoires prolongés.

Ces conclusions sont conformes à celles que présentait déjà en 1915 à la Société de Chirurgie notre maître le professeur Gosset.

Vu : le Président de thèse
HARTMANN

Vu : le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. APPELL

